

Dauphiné, André (1987) *Les modèles de simulation en géographie*. Paris, Édit. Économica, 187 p.

Luc-Normand Tellier

Volume 32, numéro 86, 1988

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/021967ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/021967ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Département de géographie de l'Université Laval

ISSN

0007-9766 (imprimé)

1708-8968 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer ce compte rendu

Tellier, L.-N. (1988). Compte rendu de [Dauphiné, André (1987) *Les modèles de simulation en géographie*. Paris, Édit. Économica, 187 p.] *Cahiers de géographie du Québec*, 32(86), 197–198. <https://doi.org/10.7202/021967ar>

DAUPHINÉ, André (1987) *Les modèles de simulation en géographie*. Paris, Édit. Economica, 187 p.

Comme la philosophie « mère de toutes les sciences », la géographie, après avoir débouché sur tant de sciences exactes et humaines, en serait-elle aujourd'hui réduite à se chercher une nouvelle raison d'être, une nouvelle spécificité ? Voilà une question qu'on peut à nouveau se poser en lisant le livre d'André Dauphiné, de son introduction — où on lit que « la géographie... n'a pas d'objet propre ; toute tentative pour isoler un objet géographique est vouée à l'échec » (p. 9), mais que « la géographie a un projet, l'étude des systèmes spatio-temporels » (p. 11) — à sa conclusion qui fait le constat que « le géographe ne dispose pas encore d'un langage de simulation élaboré permettant de prendre en... compte les multiples aspects d'... un système géographique » (cette dernière citation tirée de la page 170 est incomplète dans le texte et nous devons la compléter en insérant les mots « ... compte les multiples aspects d'... », ce qui reflète sans doute la pensée de l'auteur).

Contrairement à la géographie, le livre de Dauphiné a un « objet » propre, à savoir la présentation de multiples modèles de simulation utilisables tant en géographie physique qu'humaine, mais il n'est pas certain que son « projet » soit clair. S'agit-il d'initier à la modélisation de systèmes spatio-temporels, ou bien de faire une critique constructive de ces modèles, ou encore de fournir un guide technique sûr de programmation de ces modèles ? ou s'agit-il plutôt de courir ces trois « lapins » à la fois ?

Plusieurs sections du livre visent le premier objectif, c'est-à-dire à initier le lecteur aux principaux principes de la modélisation. Ainsi, la seconde partie du chapitre I traite des fondements de la simulation, de la définition, de l'évolution, des principes de la simulation et des types de simulation ; la première section du chapitre II aborde les concepts de dynamique de système, de causalité linéaire, de causalité circulaire et de boucles d'autorégulations ; la troisième partie du chapitre III parle de la variable espace, des variables spatialisées et des modèles désagrégés ; la troisième section du chapitre IV traite de la prise en compte du temps, d'interactivité, de temps discret et de la difficile formalisation du temps continu ; enfin, le chapitre V aborde certains concepts propres aux modèles spatio-temporels : les processus de diffusion, les modèles déterministes et les modèles probabilistes. Malheureusement, la présentation de ces grands principes occupe relativement peu de place et la critique des modèles présentés, même constructive, n'est guère plus développée. La préoccupation technique l'emporte nettement, l'auteur cherchant manifestement à convaincre le lecteur de la richesse des possibilités d'utilisation des modèles de simulation en géographie.

Le livre présente deux langages : le langage DYNAMO (que le logiciel STELLA permet d'utiliser sur Macintosh) et le langage d'ODUM qui n'a pas encore de traduction informatique. Les multiples modèles abordés comprennent des modèles de stocks et de flux, des modèles écoénergétiques, des modèles spatiaux de tendance utilisant les courbes de Spline et de Bezier et les courbes fractales, des modèles spatiaux théoriques (von Thünen et modèles gravitaires), des modèles spatio-temporels de diffusion, un modèle spatio-temporel déterministe (simulation du refroidissement d'un sol) et des modèles spatio-temporels probabilistes (courbe logistique, diffusion suivant les règles du jeu de la vie, diffusion entropique et systémogénèse biologique).

Si la multiplicité et la diversité des modèles abordés peuvent convaincre le lecteur de la richesse des possibilités offertes par les modèles de simulation, le livre de Dauphiné ne prétend sans doute pas servir de guide technique. Les fautes innombrables que comporte le livre ne peuvent d'ailleurs que dissuader de l'utiliser à de telles fins. Ces fautes sont de tous ordres : fautes de français, fautes mathématiques aussi, fautes enfin d'édition qui rendent la lecture parfois impossible.

Parti d'intentions louables, ce livre demeure inachevé (de l'avis même de son auteur) et on peut regretter qu'il ait été publié sous sa forme actuelle, sans au moins une dernière révision. Pris entre trois optiques aussi valables les unes que les autres, l'auteur semble s'être égaré quelque part en voulant en finir trop vite. Il se peut que soit arrivé à Dauphiné ce qui arrive trop souvent à ceux qui courent trois « lapins » à la fois. Enfin, à vouloir trop convaincre des possibilités de la

modélisation, l'auteur finit par donner l'impression que pour modéliser, il suffit de consulter un catalogue des modèles disponibles comme celui qu'il dresse et de procéder. On peut douter du bien-fondé d'une telle approche.

Luc-Normand TELLIER
Université du Québec à Montréal

BRUNET, Roger (1986) *Le redéploiement industriel. Analyse géographique des phénomènes du développement industriel en France*. Montpellier, Reclus, 128 p.

Qu'il y ait crise ou reprise économique, transformation profonde ou réaménagement en surface de l'appareil de production, il est bon de rappeler que la géographie peut aussi avoir quelque chose de constructif à offrir dans ces débats. Plus près de l'atlas que de tout autre genre de publication, cet ouvrage y parvient de manière originale: il présente les caractéristiques françaises du redéploiement industriel, étant lui-même expression, certes modeste mais géographiquement significative, du phénomène. Il se présente comme l'édition partielle des résultats d'une étude commandée au GIP Reclus par le ministère français de l'Industrie, des Postes et Télécommunications et du Tourisme: n'y est représentée qu'une série de 51 cartes parmi 235 effectivement réalisées. L'ouvrage s'adresse en priorité à un public averti. Cependant, hormis quelques sigles, problèmes de nomenclature et une connaissance suffisante de l'Hexagone, il reste très accessible aux personnes moins initiées à l'économie industrielle de la France.

Quoique relativement court, il est cependant riche de beaucoup d'enseignements: zones d'emploi comme échelle de représentation, harmonisation de sources statistiques diverses, recherche de représentations expressives par la cartographie automatique, interprétation structurale des phénomènes territoriaux à travers des « chorèmes ». Un des points forts de l'analyse est certainement la finesse du découpage territorial: la zone d'emploi. Plus riche que la base régionale où les données de base sont trop fortement agrégées, elle permet d'associer lieux de résidence et lieux d'emploi et d'éviter un problème statistique lié à un découpage trop fin. En ce sens, on ne peut qu'apprécier la valeur de cette nouvelle base spatiale retenue par les statistiques officielles et suggérer qu'elle soit reprise systématiquement ailleurs. Les variables retenues sont en partie plus classiques lorsqu'elles reprennent les grands découpages statistiques français (industries de biens d'équipement, de consommation et d'équipement) et en partie originales lorsqu'elles intègrent des données beaucoup moins courantes sur l'emploi, au moins à une telle échelle. En particulier, les variables telles que les aides publiques, les salaires, les investissements par grand secteur industriel, les niveaux de formation et les réserves de main-d'œuvre disponible (jeunes, étrangers, femmes) prennent une valeur hautement stratégique pour la compréhension actuelle et future des performances territoriales de l'emploi.

Il existe bien un phénomène de redéploiement même s'il ne se traduit pas toujours par des soldes d'emploi positifs. Tout semble indiquer que l'appareil productif français se réorganise, mais on n'oubliera pas non plus que des ramifications s'étendent au-delà des frontières. Fin d'une conception de la France industrielle coupée en deux, à laquelle on peut substituer six France organisées autour d'un grand « psy » majuscule, tel est le principal résultat de cette recherche. Le redéploiement industriel français ne se traduit pas par une dynamique de diffusion homogène et décroissante à partir du centre, ni même par un saupoudrage d'entreprises industrielles dans les quelques ex-métropoles d'équilibre. Il se manifeste, et en apparence de façon désordonnée, à travers six « espèces d'espaces »: l'espace parisien, un croissant fertile (le sud-est) et ses deux prolongements (Languedoc et Franche-Comté), des espaces dynamiques excentrés (couloir rhénan, pays de l'Adour, Bretagne), des zones d'incertitudes (Ouest) ou de reconversion (Nord et Est) et enfin une diagonale aride orientée de la Dordogne à la Champagne. La mise à jour de ces types d'espaces est le résultat d'une démarche dite structurale, basée sur l'élaboration de « chorèmes », i.e. des structures élémentaires de l'organisation du territoire. Chaque carte est systématiquement accompagnée de son chorème et dix-sept autres, placés en début d'ouvrage,